取扱説明書

播種機

HK159B

当製品を安全に、また正しくお使いいただくために必ず本取扱説明書をお読みください。誤った使い方をすると、事故を引き起こすおそれがあります。
お読みになった後も必ず製品に近接して保存してください。

播種機 HK159B をお買い上げいただき、
ありがとうございます。

はじめに

- この取扱説明書は、**播種機 HK159B** の取扱方法と使用上の注意事項について記載してあります。**ご使用の前には必ず、この取扱説明書を熟知するまで**お読みの上、正しくお取扱いただき最良の状態でご使用ください。
- お読みになった後も**必ず製品に近接して保存**してください。
- 製品を貸与または譲渡される場合は、この取扱説明書を製品に添付してお渡しください。
- この取扱説明書を紛失または損傷された場合、速やかに当社にご注文ください。
- なお、品質・性能向上あるいは安全上、使用部品の変更を行うことがあります。その際には、本書の内容及び写真・イラストなどの一部が、本製品と一致しない場合がありますので、ご了承ください。
- ご不明なことやお気付きのことがございましたら、お買い上げいただきましたお店、またはお近くの特約店・販売店・ＪＡにご相談ください。
- ⚠印付きの下記マークは、安全上特に重要な項目ですので、必ずお守りください。

⚠ 警告	その警告文に従わなかった場合、死亡または重傷を負う危険性がある物を示します。
⚠ 注意	その警告文に従わなかった場合、ケガを負うおそれのあるものを示します。

- この取扱説明書には安全に作業していただくために、安全上のポイント**「安全に作業をするために」**を記載してあります。ご使用前に必ずお読みください

目　　次

１．安全に作業をするために……３～６

２．安全銘板の貼り付け位置……７

３．本製品の使用目的について……７

４．各部の名称……８

５．仕　　様……８

６．組立要領……９～１１

７．各部の調節……１２～１５

８．運転及び操作……１６

９．点検・整備及び保管上の注意……１７

１０．　故障の診断と処置 ……１８～１９

1. 安全に作業をするために

ここに記載されている注意事項を守らないと、
死亡を含む障害や事故、機械の破損が生じるおそれがあります。

⚠ 警告　**子供を近づけない**

子供には充分注意し、近づけないようにしてください。

【守らないと】
障害事故を引き起こすおそれがあります。

⚠ 警告　**電気部品・コードを必ず点検**

配線コードが他の部品に接触していないか、被覆のはがれや
接触部のゆるみがないかを毎日作業前に点検してください。

【守らないと】
ショートして、火災事故を起こすおそれがあります。

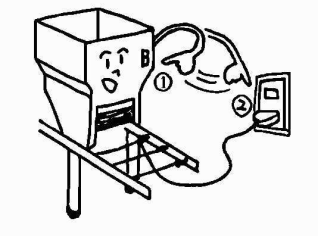
⚠ 警告　**２人以上で作業をする時は、お互いに合図しながら機械を始動する**

【守らないと】
思わぬ事故になることがあります。

⚠ 警告　**点検・整備時には必ず電源を「OFF」にし、差込みプラグを抜く**

点検・整備は、必ず電源スイッチを「OFF」にし、
差込みプラグを抜いてから行ってください。

【守らないと】
思わぬ事故を引き起こすおそれがあります。



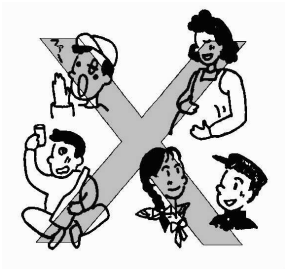
⚠ 注意　使用前に取扱説明書を必ず読む

使用前に取扱説明書をよく読んで、安全で正しい作業をしてください。

【守らないと】
傷害事故や機械の破損を引き起こします。

⚠ 注意　こんな時は作業しない

- 過労・病気・薬物の影響、その他の理由により作業に集中できない時。
- 酒を飲んだ時
- 妊娠している時
- 18 才未満の人

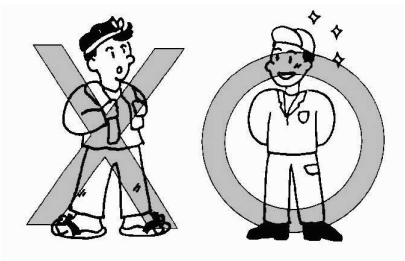


⚠ 注意　作業に適した服装をする

はちまき・首巻き・腰タオルは禁止です。

作業に適した、だぶつきの無い服装をしてください。

【守らないと】
機械に巻き込まれたりするおそれがあります。



⚠ 注意　点検・整備を行う

機械を使用する前と後には必ず点検・整備をしてください。

【守らないと】
事故・ケガ、機械の故障を招くおそれがあります。

⚠ 注意　電源は単相交流１００Ｖ専用コンセントに接続する

また、たこ足配線はおやめください。

【守らないと】
火災事故の原因となります。

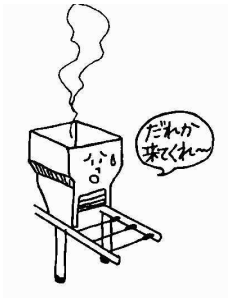
⚠ 注意

作業中停電した場合は、必ず電源スイッチを切る

【守らないと】
通電時、急に回りだし思わぬ傷害事故を起こします。

⚠ 注意

作業を中断・終了した場合は、必ず電源スイッチを切る



【守らないと】
ショートして、火災の原因になることがあります。

⚠ 注意

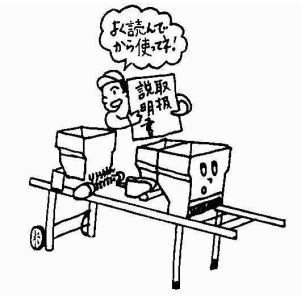
カバー類は必ず取り付ける

点検・整備などで取り外したカバー類は、必ず取り付けてください。

【守らないと】
機械に巻き込まれて、傷害事故を引き起こすおそれがあります。

⚠ 注意

機械を他人に貸す時は、取扱方法を説明する

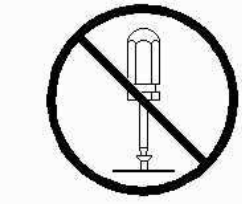


取扱方法をよく説明し、使用前に「取扱説明書」を必ず読むように指導してください。

【守らないと】
傷害事故や、機械の破損を招くおそれがあります。

⚠ 注意

機械の改造禁止

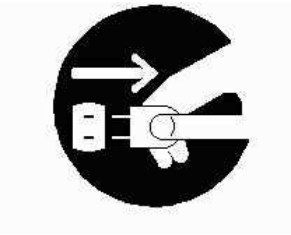


純正部品や指定以外のアタッチメントを取り付けないでください。
また、改造はしないでください。

【守らないと】
事故・ケガ、機械の故障を招くおそれがあります。

⚠ 注意　**後始末を忘れずにする**

長時間使用しない時は、差込みプラグをコンセントから抜いてください。



【守らないと】
火災事故や、感電故障を招くおそれがあります。

2. 安全銘板の貼り付け位置

安全に作業をしていただくために安全銘板の貼り付け位置を示したものです。
安全銘板は常に汚れや破損のないように保ち、もし破損・紛失した場合は、新しい物に貼り直してください。

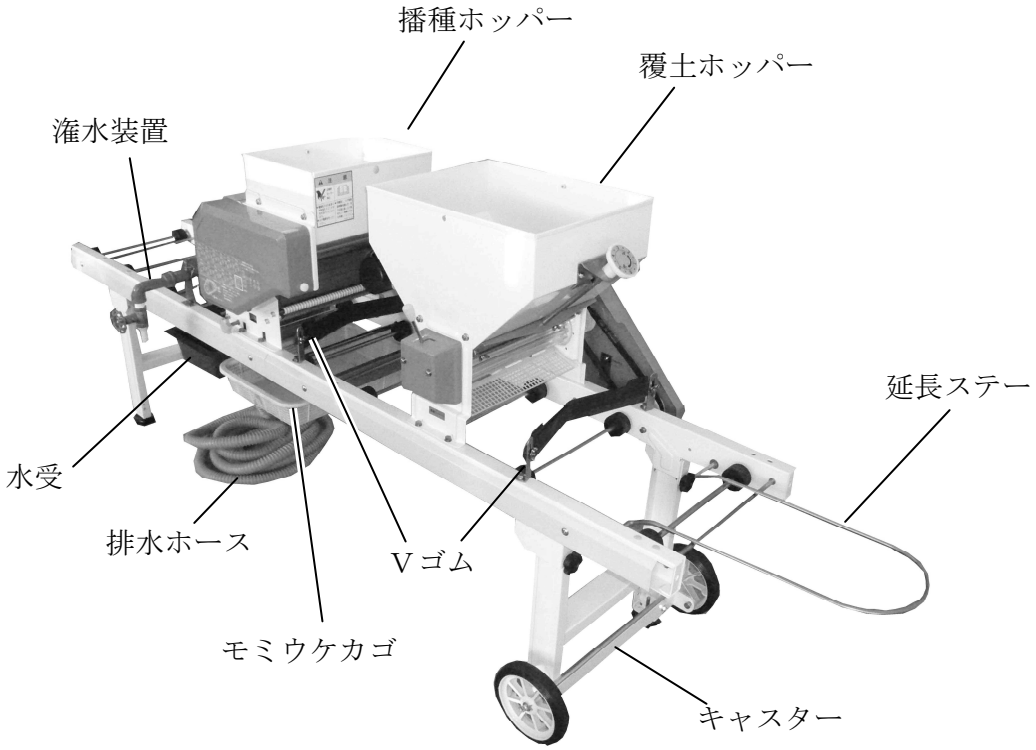
紛失または破損された場合には、当社へ下記の表を参考にご注文ください。

No	部品番号	部品名称
(1)	00992－40120	注意ラベル　CL-9

3. 本製品の使用目的について

本製品は、育苗箱への播種・覆土の作業機としてご使用ください。
目的以外の作業や改造などは、決してしないでください。

4. 各部の名称



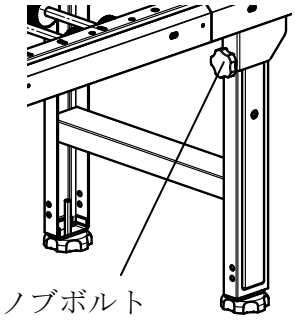
5. 仕　　様

型　　式		HK159B
機体寸法	全長	2280mm
	全幅	510mm
	全高	870mm
重　　量		45kg
動　　力		25W/AC100V
ホッパー容量	播種	14ℓ
	覆土	22ℓ
灌水量		0.7～2.0ℓ ／箱(50Hz,60Hz)
播種量の調節		スプロケットの掛け替えにより、播種ローラーの回転を 11 段階に可変する。(標準組付は 135g)
播種量(催芽)		80g (120mℓ) 95g (140mℓ) 105g (160mℓ) 120g (180mℓ) 135g (200mℓ) 145g (220mℓ) 165g (245mℓ) 185g (275mℓ) 205g (305mℓ) 225g (335mℓ) 245g (370mℓ)
覆土量		0.8～1.5ℓ ／箱(3～9mm 厚)
能力		150 箱／時(50Hz),180 箱／時(60Hz)

6. 組　立　要　領

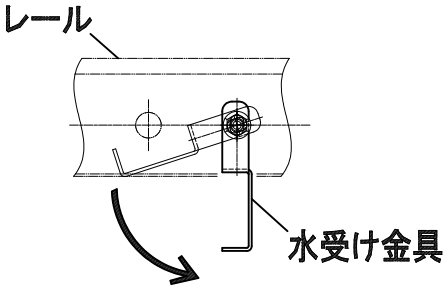
6.1　脚の組立

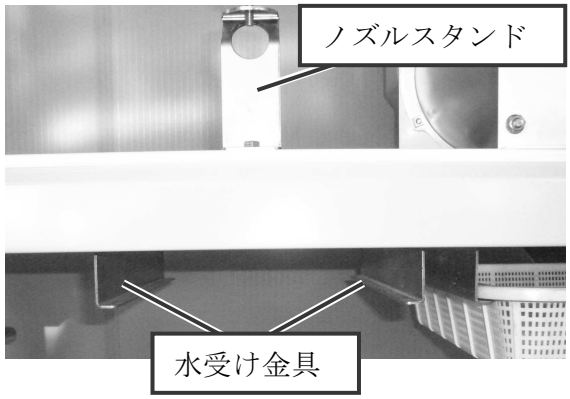
折りたたまれている脚を立てて、ノブボルト（M8×16）でしっかりと固定してください。



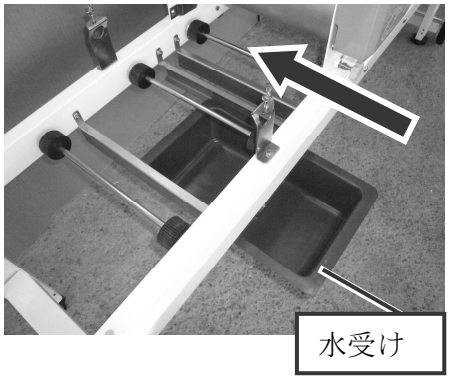
6.2　水受け・潅水ノズルの組立

（1） ノズルスタンドの真下にある水受け金具を、下図のように組換えてください。



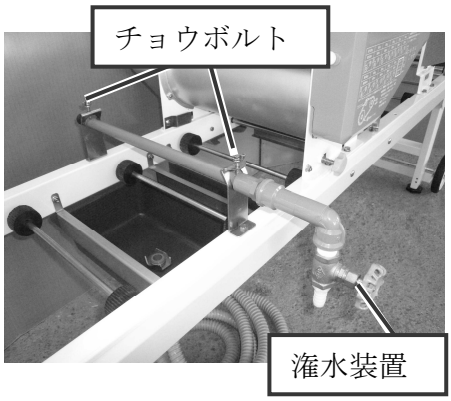


（2） 写真のように、水受けを差し込んでください。



（3） 排水ホースを組付けてください。

（4）潅水ノズルを写真のようにセットし、
チョウボルトにて固定してください。



6.3　ホースの接続

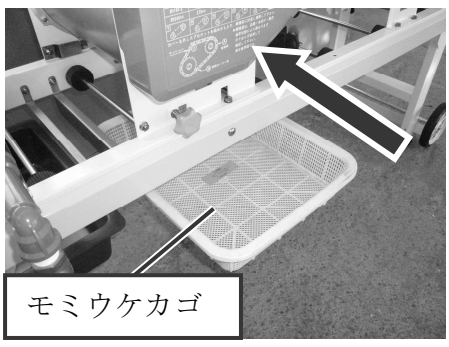
潅水装置の先にあるノズルに、水道からの
ビニールホースを接続してください。

6.4　タネウケの組立

タネウケを写真のようにセットしてください。

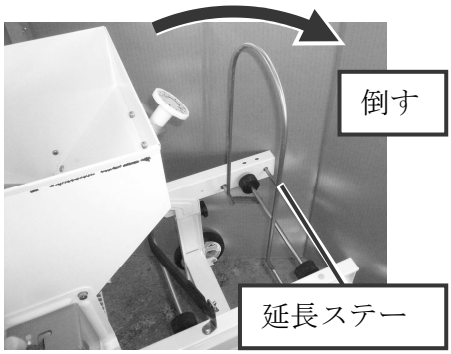
6.5　モミウケカゴの組立

播種ホッパーの下側にモミウケカゴを差し
込んでください。

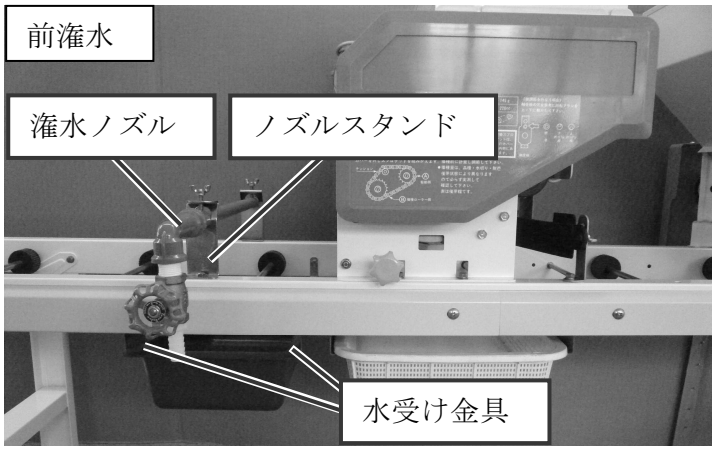


６．６　延長ステー

延長ステーは写真のように倒して使用します。

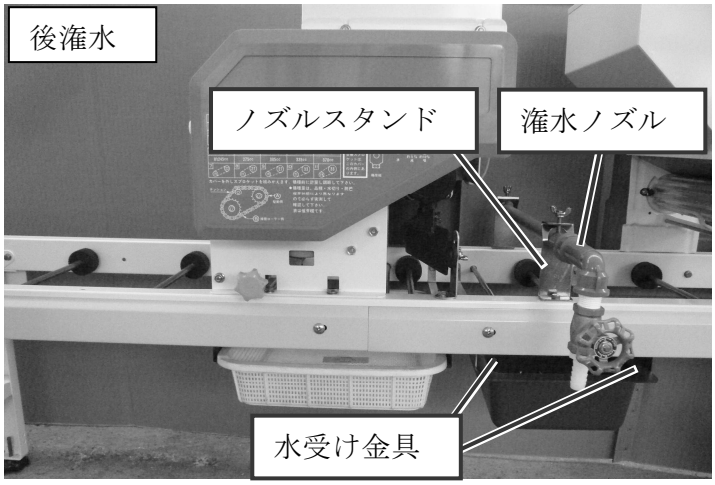


６．７　後潅水への組換え



苗箱搬送方向

（１）「ノズルスタンド」及び「水受け金具」をそれぞれレールから取り外してください。
（２）　ノズルスタンドは播種ホッパーに近付く方向へ 570mm、水受け金具は同じ方向へ 580mm 移動させて組付けてください。なお、播種ホッパーに近い方の水受け金具は、チェーン側は支柱と共締めにして組付けてください。



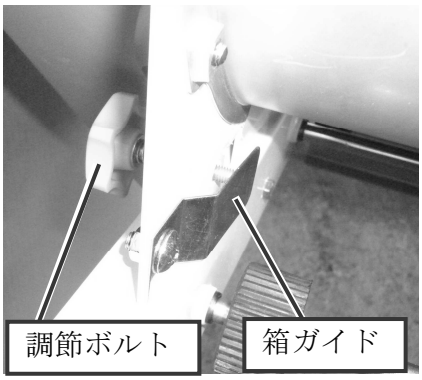
苗箱搬送方向

7. 各部の調節

警告 **調節はメインスイッチを切り、電源コードをコンセントから抜いて行ってください。回転部に巻き込まれるなど、傷害事故を引き起こす恐れがあります。**

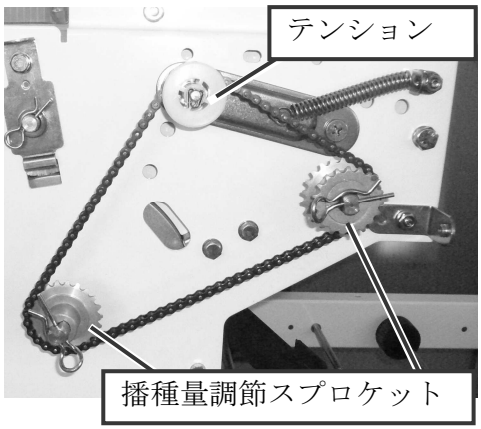
7.1　箱ガイドの調節

播種部に付いている箱ガイドは、調節ボルトで育苗箱が中心にくるように調節してください。
（注意）育苗箱が引っ掛からないように、スキマ（3～5mm）を持たせてください。



7.2　播種量の調節

（1）播種量の調節は、スプロケットの組合せにより行います。
①ダブルスプロケット 19T-21T
②ダブルスプロケット 27T-33T
③シングルスプロケット 22T
計 3 個のスプロケットにて、11 段の調節が出来ます。



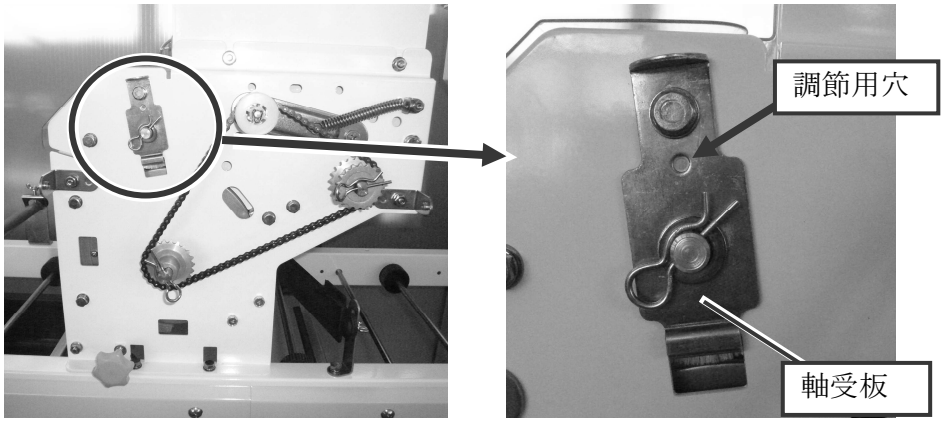
（2）スプロケットの組合せと播種量の関係を下表に示します。なお、出荷時は135g(200mℓ)にセットしてあります。

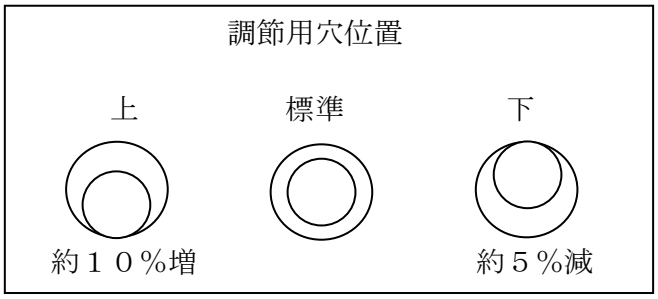
約 80 g	95 g	105 g	120 g	135 g	145 g
約120ml	140ml	160ml	180ml	200ml	220ml
1 ⑲ ㉝	2 ㉒ ㉝	3 ㉑ ㉗	4 ⑲ ㉒	5 ㉑ ㉒	6 ㉒ ㉑

約165 g	185 g	205 g	225 g	245 g
約245ml	275ml	305ml	335ml	370ml
7 ㉒ ⑲	8 ㉗ ㉑	9 ㉗ ⑲	10 ㉝ ㉑	11 ㉝ ⑲

（注意）種もみの品種、催芽、水切りの状態により異なりますので、実測してから御使用ください。

（3） 微調節を行う時は、回転ブラシを上下に動かします。軸受板の調節穴を参考にして調節してください。なお、出荷時は「標準」でセットされています。
★軸受板は、左右同じ位置にセットしてください。

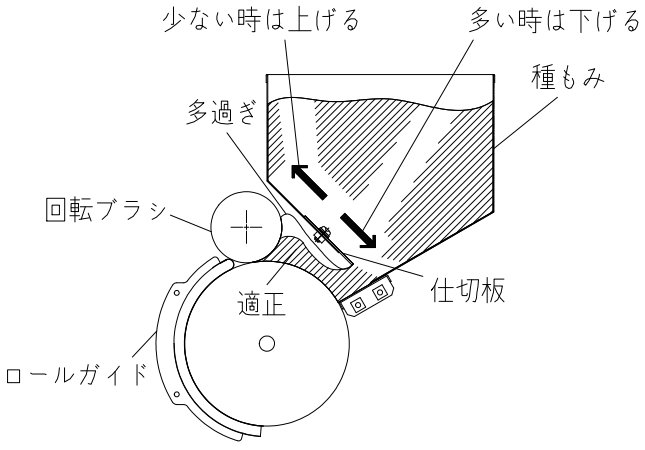


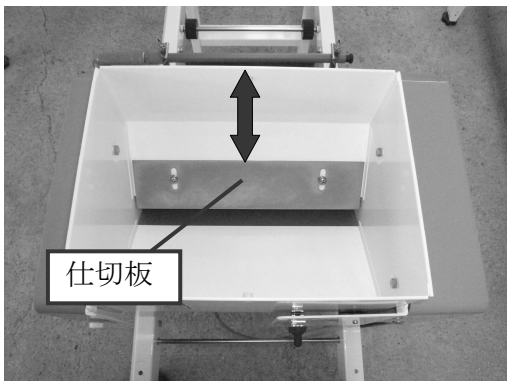


⚠ 注意

●取り外した回転部のカバー類は、必ず取付けてください。衣服が巻き込まれる等傷害事故を引き起こす恐れがあります。

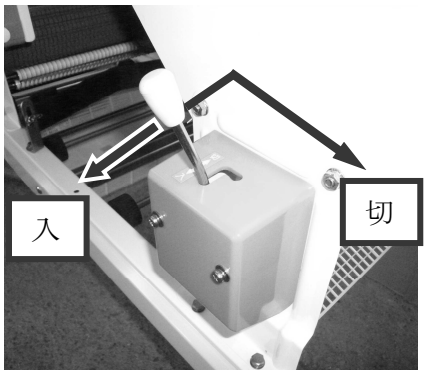
（注意）
○回転ブラシからの種もみの持ち帰りが多い時は、ホッパー内の仕切板を下げて種もみの流れる量を少なくしてください。
○播種ローラーが見えるほど、種もみが少ない時は、仕切板を上げて種もみの流れる量を多くしてください。





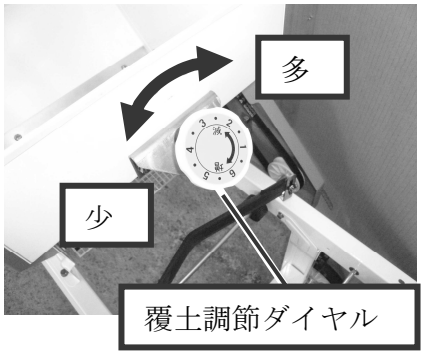
7.3　覆土量の調節

（1）クラッチを写真のように操作してください。



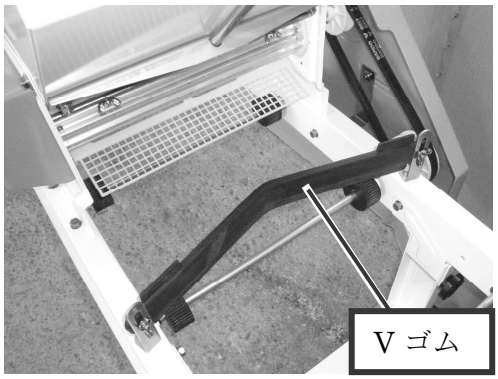
（2）覆土量の調節はホッパーの真ん中にある調節ダイヤルで調節してください。

（3）粘質な土をさけ、乾いた土を使って種もみが隠れる程度に覆土します。



7.4　Ｖゴムの調節

育苗箱の上面に軽くかかる程度に高さを調節してください。



7.5　潅水量の調節

潅水量は床土の種類や乾燥状態によって異なります。潅水量の調節が充分になされず、湿害や潅水不足を起こし、出芽や生育に支障をきたすことがないよう特に次のことに注意してください。

潅水量の決め方

（1） 箱の種類

木箱の場合は、箱自体が水分を吸収するので潅水量をやや多めにします。又、プラスチック箱は、水分が逃げにくいのでやや少なめにします。

（2） 床土の水分状態

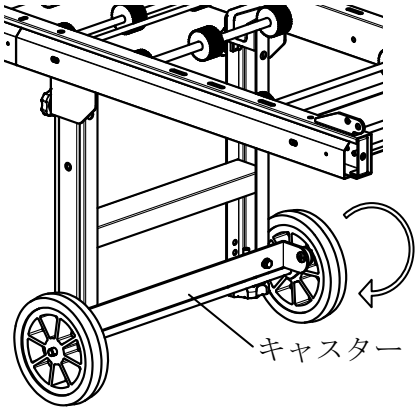
乾燥している土は多く潅水し、湿った土は少なく潅水します。必要以上に潅水すると湿害を生じます。逆に潅水不足だと種もみの根上がり現象が起こります。

（3） 潅水量の調節

水道のコックを開き、潅水量を調節してください。その後、苗箱を１箱通し、潅水して３分位たって**水分がやや落ち着いてから水の浸透状態を確認してください。**

７.６　キャスターの使い方

（１） キャスターは播種機を移動するときに使用します。播種作業のときは必ず解除してください。
（２） キャスター側のレール部を持って本機を持ち上げます。キャスターを回転させて、絵のように車輪に本機が乗るようにしてください。
（３） レールの一端を持って移動してください。

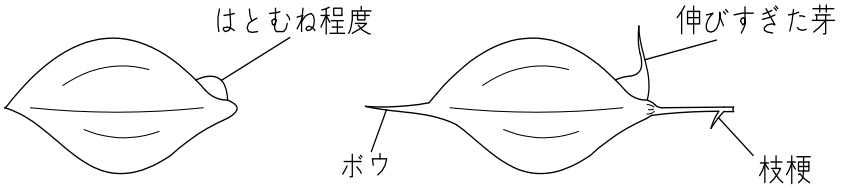


8. 運転及び操作

8.1　運転前の準備

（1） 種もみの処理

- 種もみはゴミや芒（ボウ）、枝梗（シコウ）を取り除き、育苗方法に従って、塩水選、消毒、浸種、芽出しを行ってください。　尚、**芒、枝梗は播種ムラの原因になるので特に注意して取り除いてください。**
- 種もみは「**はとむね**」位に芽出しをして、芽が伸びすぎないよう注意してください。又、手に付かない程度に陰干しをして、種もみの水分を充分切ってから播種してください。　**種もみの水切りが完全でなかったり、芽が伸びすぎていると「播種ムラ」の原因**になりますので特に注意してください。



良い種もみ　　悪い種もみ

（2） 土の処理

- 水分の多い土は、ブリッジ（土がホッパーから出てこないこと）の原因となるので、特に注意してください。
- 覆土に使用する土は、よく乾燥していて「4mm 目」のフルイを通したものを使用してください。

（3） 本機の設置

平らな場所を選び、全体が水平になるように脚の高さ調節ボルトで調節してください。

（注意）設置が悪いと苗箱が片寄り、「播種ムラ」、「潅水ムラ」等の原因になる場合もあるので、特に注意してください。

（4） 育苗箱

- 育苗箱はできるだけ同じ種類のもので、「ソリ」、「ネジレ」のない箱を使用してください。
- 育苗箱の種類が同じものでない場合は、箱の高さで選別してください。（**箱の高さが異なると本機の再調節が必要**です）

8.2　運転

（注意）電源電圧はＡＣ１００Ｖ±５Ｖを安定供給してください。
適切な電源でないと、故障や動作不良の原因となります。

○ 各部の操作

（1） 駆動部から出ているコードを AC100V の電源に差し込んでください。

（2） 「メインスイッチ」を「ON」にし、各部スイッチ及びクラッチを入れ、動きを確認してください。

（3） 「メインスイッチ」を「OFF」にすると、全てが停止します。

9. 点検・整備及び保管上の注意

9.1　手入れ

（1）潅水装置

① 潅水ノズルは付属のノズルブラシで清掃し、きれいな水を勢い良く出してパイプ内をきれいにしてからゴム栓をしてください。

② 冬期凍結しないように水を完全に抜いてください。

（2）残留種もみ

播種作業終了後、ホッパー内に種もみが全部無くなるまでローラーを回し、種もみがロールガイド内に残らないようにしてください。(ロールガイドが破損するおそれがあります)

（3）水洗い

① 水洗いをする場合は、**電源プラグをコンセントから外し、モーター、スイッチへの放水はしない**ように注意ください。

② 播種部の回転ブラシは水洗いしないでください。ひどい汚れにより水洗いをしなければならない場合は、回転ブラシの毛をすいて、外周方向に毛を直立させた状態で水切りをして、そのまま乾燥させてください。

（4）給油

洗浄後、よく乾かしてから、**回転部**（搬送コンベア軸受部、播種ホッパー軸受部、覆土ホッパー軸受部）、**ローラーチェーン**（搬送コンベア部、播種ホッパー部）などへ**必ず給油**してください。

（5）覆土部クラッチ

長期間保管する場合、**覆土部のクラッチを「入」**の状態にしてください。

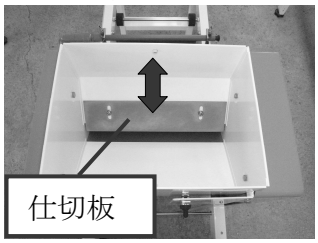
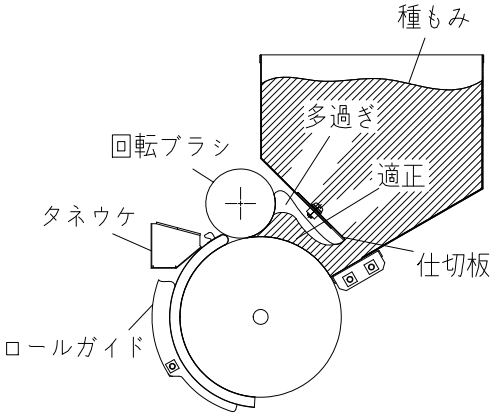
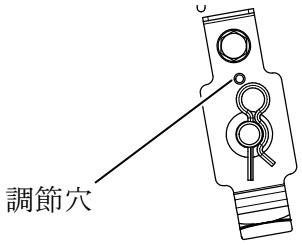
9.2　保管上の注意

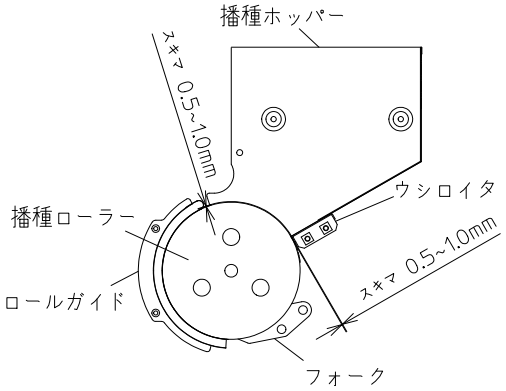
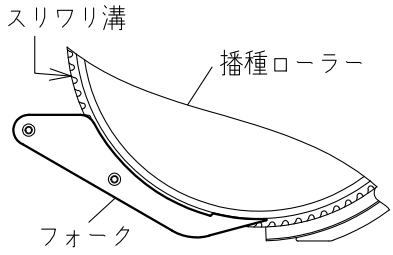
（1）本機は直射日光を避けたところに保管してください。

（2）雨を避け、平坦なところに保管してください。

10. 故障の診断と処置

使用中、下表の様なトラブルが発生した場合は表に基づいて適切な処置をしてください。

現象	原　　因	処　　置
モーターが動かない	(1) 電源コードの入れ忘れ。	・AC100V に接続する。 （**電源電圧の許容範囲は 100Ｖ±5Ｖ**）
	(2) メインスイッチが「ON」になっていない。	・スイッチを「ON」にする。
播種ムラになる	(1) ブラシの手前に種もみがない。	・ホッパー内の仕切板を開く。  
	(2) 種もみの処理が適切でない。	・「8.1 (1)」を参照ください。
	(3) 種もみの水切りが不十分な為、播種ローラーの溝から落ちないで共回りしてしまう。	・水分を十分に切る。 脱水機を利用する場合は、最低 3 分は運転してください。
苗箱の左又は右側が厚まきになる	(1) 回転ブラシの左右の平行が出ていない。播種機の左右のレベルが出ていない。	・ブラシアームの調節穴が 2 重丸になるように、回転ブラシの左右の平行を出してください。 
	(2) 回転ブラシにより跳ね飛ばされた種もみが低い方に溜まる。	・播種機の左右が平行になる様に、レベルを出してください。

現象	原　　因	処　　置
苗箱の中央が厚まきになる	・回転ブラシの中央部が細くなる為。（毛の絡みあい）	・種もみの水切りを十分に行う。 ・回転ブラシの中央部に、ドライバー等を差し込んで、絡まった毛を解いてください。 ・回転ブラシの交換をお勧めします。
播種ローラーの動きが悪い(動かない)	(1) ロールガイドと播種ローラーの間に残量種もみがあり、ロールガイドに食い込んでいる。	・ロールガイドを取外し両方とも清掃する。 ・ロールガイドが破損している場合は交換する。
	(2) 播種ホッパー、ウシロイタが、播種ローラーに接触している。又、スキマが大きい為種もみが挟まってしまう。 (注意)そのままの状態で使用すると播種ローラーが磨耗します。	・サイドカバーを外しサイドフレームの覗き穴からスキマを確認しながら調整する。 なお、スキマは 0.5～1.0 ㎜になるように調整してください。 
	(3) フォークと播種ローラーのスリ割り溝部に、種もみのカス等が溜まり回転が重くなる。	・フォークを取り外し、フォークに付着しているカス、ゴミ等を取り除く。 ・播種ローラーのスリ割り部をカッターの刃等で、カス、ゴミ等を除去する。 

実り豊かな明日をひらく
株式会社スズテック
〒321-0905　宇都宮市平出工業団地 44-3
代表／TEL.028(664)1111　FAX.028(662)5592
URL.http://www.suzutec.co.jp

20056-41141-14250-1